BARCO VISION 508

R9002130
R9002139

INSTALLATIONSANLEITUNG

BARCO

BARCO PROJECTION SYSTEMS

BARCO VISION 508

R9002130
R9002139

INSTALLATIONSANLEITUNG

Datum: 120199

Rev : 01

Art.-Nr.: R5975029d

Aus Gründen der ständigen Weiterentwicklung unserer Erzeugnisse sind Änderungen vorbehalten.

Hergestellt durch BARCO NV, März1998
Alle Rechte vorbehalten.

Handelsmarken unterliegen den Rechten der jeweiligen Eigner

BARCO n.v./Projection Systems
Noordlaan 5
B-8520 Kuurne
Belgium
Tel : +32/56/368211
Fax : +32/56/351651
E-mail : sales.bps@barco.com
Besuchen Sie uns im Internet : http://www.barco.com

Gedruckt in Belgien

INHALTSVERZEICHNIS

SICHERHEITSHINWEISE 1-1
Zur Sicherheit 1-2
Zur Aufstellung 1-2
Zum Service 1-2
Zur Reinigung 1-2
Zum Verpacken 1-2
Zur Beleuchtung 1-2

AUSPACKEN UND ABMESSUNGEN 2-1
Auspacken 2-1
Abmessungen des Projektors 2-2

INSTALLATIONSHINWEISE 3-1
* Aufstellungsort 3-1
* Umgebungslicht 3-1
* Projektionsschirmtyp 3-1
* Bildgröße 3-1
* Genaue Aufstellungsposition 3-2
* Montieren des Projektors 3-2

INSTALLATIONS- SETUP 4-1
Zugriff zur Hardware 4-1
Ändern der Abtastrichtung 4-2

PROJEKTOR-SETUP 5-1
Projektor-Setup 5-1
Kennwortschutz 5-1
Einstellen der Projektoradresse 5-2
Startmodus 5-2
Übertragungsrate für die Kommunikation mit einem Computer 5-2

STROMANSCHLUSS 6-1
Netzkabelanschluß 6-1
Umschalten der Netzspannung 6-1
Sicherungen 6-2
Ein- und Ausschalten 6-2

INSTALLATIONSEINSTELLUNGEN 7-1
Aufrufen des Einstellmodus 7-1
Der Installationsmodus auf einen Blick 7-2
Aufrufen des Installationsmodus 7-2
Fokussierung der Objektive 7-5
Elektrische Fokussierung 7-5
Rasterzentrierung 7-6
Einstellen des CRT-Projektionswinkels 7-6
Bildgeometrie 7-9

Anhang A : Einstellen des G2-Gitters A-1

1 SICHERHEITSHINWEISE

Zu den Sicherheitsnormen

Dieses Gerät entspricht den Bestimmungen der internationalen Sicherheitsnormen EN60950, UL 1950 und CSA C22.2 No.950. Diese Sicherheitsnormen beziehen sich auf Nachrichten- und Informationsgeräte unter Einschluß von elektrischen Geräten.

Diese Sicherheitsnormen beinhalten wichtige Forderungen für den Einsatz von sicherheitsrelevanten Bauteilen, Material und Isolation, um den Benutzer vor elektrischen Schlägen oder dem Berühren von spannungsführenden Teilen zu schützen.
Diese Normen beinhalten ebenfalls Grenzwerte für die Geräte- und Umgebungstemperatur, die abgegebene Strahlung, mechanische Stabilität und Belastbarkeit, Gehäusekonstruktion und Schutz gegen Feuer.

Simulierte Fehlertests gewährleisten, daß auch im Fehlerfall keine Gefahr für den Benutzer besteht.

INSTALLATIONSHINWEISE

Bevor dieses Gerät zu benutzen, ist diese Anleitung sorgfältig durchzulesen und zum späteren Gebrauch aufzubewahren.

Sowohl die Installation als auch die erstmalige Einstellung sollten entweder durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch einen von BARCO autorisierten Händler durchgeführt werden.

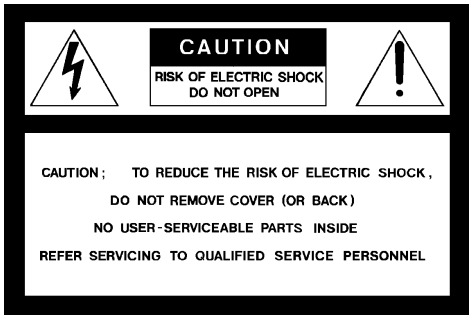
BENUTZEREINTRÄGE

Auf der Rückseite des Projektors finden Sie die Artikel- und Seriennummer. Tragen Sie diese Nummern in die unterstehende Felder ein, und halten Sie diese Nummern griffbereit, wenn Sie sich mit Ihrem BARCO-Händler in Verbindung setzen.

ARTIKELNUMMER:

SERIENNUMMER:

HÄNDLER:


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION; TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK)
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL

Das Blitzzeichen im Dreieck weist darauf hin, daß sich in diesem Gerät Teile befinden, die bei Berührung zu elektrischen Schlägen führen können.

Das Ausrufezeichen im Dreieck weist darauf hin, daß die Bedienungsanleitung für dieses Teil wichtige Sicherheits- oder Servicehinweise beinhaltet.

WARNUNG
UM FEUER ODER ELEKTRISCHE SCHLÄGE ZU VERMEIDEN, DARF DIESES GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN.

FEDERAL COMMUNICATION COMMISSION (FCC-ERKLÄRUNG)

Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Vorschriften für Digitalgeräte Klasse A, gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Vorschriften wurden geschaffen, um gegenseitige Störungen beim Betrieb im professionellen Einsatz in entsprechender Umgebung zu verhindern. Dieses Gerät arbeitet mit Hochfrequenz. Demzufolge können bei Nichtbeachtung der Installations- und Bedienungsanweisungen Störungen in nachrichtentechnischen Geräten (Radio, Fernseher, Telefon, etc) auftreten. Der Betrieb dieses Geräts in einer Wohnumgebung kann zu stärkeren Störungen führen, für deren Beseitigung der Benutzer entsprechende Maßnahmen zu treffen hat.

Hinweis:
Um die Vorschriften der FCC-Bestimmungen, Teil 15, und der Norm EN55022 einzuhalten, sind abgeschirmte Kabel zu verwenden.

* Lesen Sie alle Sicherheits- und Bedienungshinweise, bevor Sie dieses Gerät benutzen.

* Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zum späteren Gebrauch auf.

* Beachten Sie sämtliche Warnungen in der Bedienungsanleitung und am Gerät selbst.

* Befolgen Sie beim Gebrauch dieses Gerätes sorgfältig alle Bedienungsanweisungen.

Zur Sicherheit

1. Dieses Gerät ist mit Wechselspannung zu betreiben.
Der Projektor kann an ein IT-Stromnetz angeschlossen werden.

Betriebsspannung des Projektors:

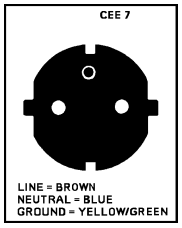
BARCOVISION 508
Artikelnr. R9002130 (*230VAC*)
Artikelnr. R9002139 *(120VAC)*

Wenden Sie sich an Ihren Händler für die Umschaltung von 230Vac auf 120 Vac oder umgekehrt.
Sollten Sie sich über die bei Ihnen vorhandene Spannung nicht ganz sicher sein, wenden Sie sich an das E-Werk oder Ihren Händler.

2. Das Gerät ist mit einem 3poligen Schukostecker ausgestattet. Dieser Stecker paßt nur in eine Schuko-Steckdose. Versuchen Sie nicht, eine andere Steckdose zu verwenden. Wenden Sie sich an einen Elektriker, falls Sie den Stecker nicht in die Steckdose stecken können. Machen Sie keinesfalls die Funktion des Schutzkontaktes wirkungslos.

WARNUNG FÜR DEN BENUTZER: DIESES GERÄT MUSS UNBEDINGT GEERDET SEIN, und zwar mit Hilfe des mitgelieferten 3poligen Netzkabels.
(Sollte das mitgelieferte Kabel nicht passen, wenden Sie sich an Ihren Händler.)

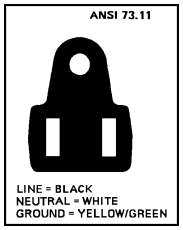
(Sollte das mitgelieferte Kabel nicht passen, wenden Sie sich an Ihren Händler.)



A. Netzkabel mit CEE 7 Stecker

Die Kennfarben der Leiter haben folgende Bedeutung :

Grün/Gelb	Schutzleiter
Blau:	Neutralleiter
Braun:	Außenleiter



B. Netzkabel mit ANSI 73.11 Stecker

Die Kennfarben der Leiter haben folgende Bedeutung :

Grün/Gelb:	Schutzleiter
Weiß:	Neutralleiter
Schwarz:	Außenleiter

3. Achten Sie darauf, daß keine Gegenstände auf das Kabel gestellt werden und daß niemand über das Kabel stolpern kann.

Ziehen Sie immer am Stecker und niemals am Kabel.

4. Bei der Verwendung von Verlängerungskabeln ist darauf zu achten, daß der Stromverbrauch aller angeschlossenen Geräte die Belastbarkeit des verwendeten Kabels nicht überschreitet. Stellen Sie ebenfalls sicher, daß der Stromverbrauch aller an die Steckdose angeschlossenen Geräte 15 A nicht überschreitet.

5. Führen Sie keine Gegenstände in die Gehäuseöffnungen ein. Berührung oder Kurzschließen spannungsführender Teile können elektrische Schläge oder Feuer zur Folge haben.

Verschütten Sie keine Flüssigkeiten auf den Projektor. Sollte ein Gegenstand oder Flüssigkeit in das Gehäuse eingedrungen sein, ist das Netzkabel sofort zu ziehen und das Gerät von einem Servicetechniker zu überprüfen.

6. Gewitter - Als zusätzlichen Schutz bei Gewitter oder wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, empfiehlt es sich, den Netzstecker zu ziehen. Auf diese Weise vermeiden Sie Schäden durch Gewitter oder Spannungsschwankungen.

Zur Aufstellung

1. Stellen Sie das Gerät nicht auf einer unstabilen Unterlage, wie z.B. einem Wagen, Tisch oder Regal, auf. Ein Sturz könnte das Gerät beschädigen.

2. Stellen Sie den Projektor nicht in der Nähe von Wasser auf.

3. Die Schlitze im Gehäuse dienen zur Lüftung des Gerätes. Zur Vermeidung von Überhitzung und zur Sicherstellung des einwandfreien Betriebes dürfen die Lüftungsschlitze nicht verdeckt werden. Stellen Sie deshalb den Projektor nicht auf einem Bett, Teppich oder einer ähnlichen Unterlage auf. Stellen Sie den Projektor nicht in der Nähe von einem Heizkörper auf.

Der Projektor darf nur in ein geschlossenes Gehäuse aufgestellt werden, wenn eine ausreichende Lüftung sichergestellt ist.

4. Setzen Sie die Lüfter nicht außer Betrieb, und verhindern Sie nicht die Luftzufuhr am oder um das Gerät. Lose Gegenstände (vor allem Blätter) sollten sich wenigsten in 15 cm Entfernung vom Gerät befinden.

Zum Service

Versuchen Sie nicht, den Projektor selber zu reparieren. Beim Öffnen oder Entfernen von Abdeckungen können Sie spannungsführende Teile berühren !

Überlassen Sie Reparaturarbeiten qualifiziertem Fachpersonal.

Ziehen Sie den Netzstecker, und setzen Sie sich mit einem Techniker in Verbindung, wenn :

a. das Netzkabel oder der Stecker beschädigt ist,

b. Flüssigkeit in das Gehäuse eingedrungen ist,

c. das Gerät Wasser oder Regen ausgesetzt worden ist,

d. das Gerät nicht einwandfrei funktioniert, trotz Einhaltung aller Bedienungsanweisungen,

Hinweis: Nehmen Sie nur Einstellungen vor, die in der Betriebsanleitung beschrieben werden, ansonsten kann das Gerät beschädigt werden und eine zeit- und kostenaufwendige Instandsetzung nach sich ziehen.

e. das Gerät zu Boden gefallen ist oder andere Beschädigungen aufweist,

f. das Gerät nicht einwandfrei funktioniert und damit die Notwendigkeit einer Überholung anzeigt.

Ersatzteile - Falls beschädigte Teile ersetzt werden sollten, ist darauf zu achten, daß entweder Originalersatzteile oder Ersatzteile, die von BARCO freigegeben wurden, verwendet werden. Andere Ersatzteile können die Leistung des Projektors beeinträchtigen oder zu Beschädigungen führen. Darüber hinaus kann die Garantie für nichtig erklärt werden.

Sicherheitstest - Nach Reparaturarbeiten sollten Sie den Servicetechniker auffordern, einen Sicherheitstest durchzuführen, um sicher zu stellen, daß das Gerät einwandfrei funktioniert.

Zur Reinigung

Bevor das Gerät zu reinigen, ist der Netzstecker zu ziehen. Benutzen Sie keine Flüssigreiniger oder Reinigungssprays. Verwenden Sie lediglich ein feuchtes Tuch.

- Um das Aussehen des Gehäuses zu erhalten, ist das Gerät in regelmäßigen Abständen mit einem weichen Tuch zu reinigen. Hartnäckige Flecken entfernen Sie mit einem feuchten Tuch und ein wenig von einem milden Reinigungsmittel. Verwenden Sie keinesfalls Verdünner, Benzin oder Scheuermittel.
- Für höchste optische Leistung und Auflösung sind die Linsen mit einer Anti-Reflex-Schicht behandelt. Vermeiden Sie deshalb auf alle Fälle das Berühren der Linsen mit den Fingern. Entfernen Sie Staub mit einem weichen Tuch. Verwenden Sie keineswegs ein feuchtes Tuch, Flüssigreiniger oder Verdünner.

Zum Verpacken

Bewahren Sie die Originalverpackung mit allem Zubehör gut auf. Sie können diese Verpackung benutzen, wenn Sie das Gerät transportieren müssen. Zum optimalen Schutz sollten Sie das Gerät verpacken, wie es bei Anlieferung verpackt war.

Zur Beleuchtung

Zur optimalen Projektion ist darauf zu achten, daß möglichst wenig Raumbeleuchtung auf den Projektionsschirm fällt.

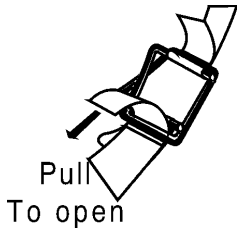
Installieren Sie den Projektor so, daß kein Licht auf die Projektionsfläche fällt. Achten Sie dabei besonders auf Sonnenlicht und Beleuchtungskörper.

Für eine optimale Raumbeleuchtung empfiehlt sich der Einsatz von gerichteten Spotlampen oder Dimmern. Beachten Sie auch, daß dunkle, nicht reflektierende Fußböden und Wände zu besseren Ergebnissen führen. Helle Oberflächen neigen zur Reflexion und Erzeugung von Streulicht und vermindern auf diese Art den Kontrast des projizierten Bildes.

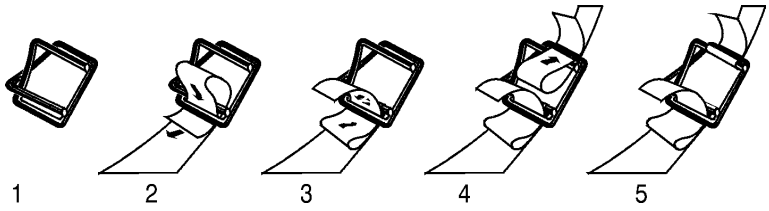
2 AUSPACKEN UND ABMESSUNGEN

Auspacken

Zum Öffnen der Verpackung bitte am Verschluß ziehen, wie dargestellt.



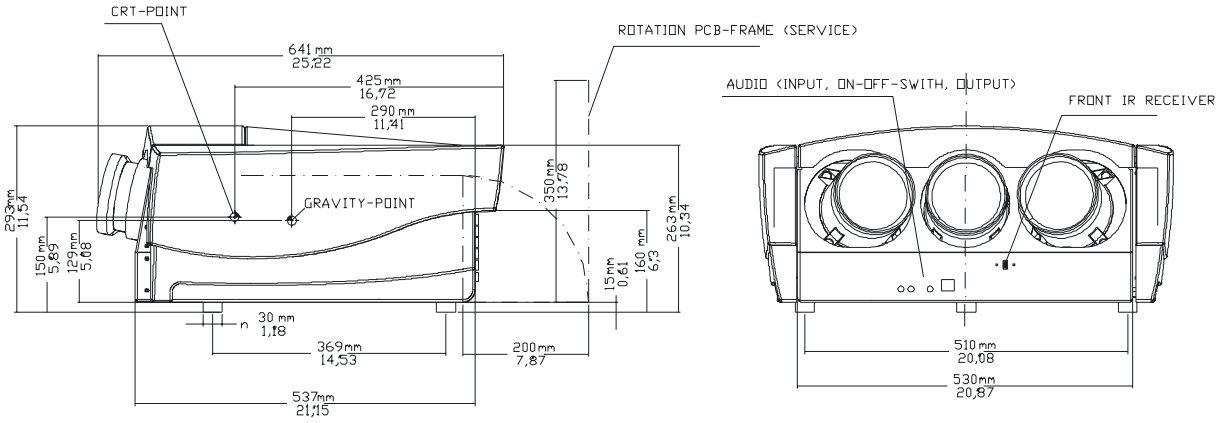
Entnehmen Sie den Projektor der Verpackung, und stellen Sie ihn auf einen Tisch auf.
Bewahren Sie die Originalverpackung mit allem Zubehör gut auf. Sie können diese Verpackung benutzen, wenn das Gerät transportiert werden soll. Zum optimalen Schutz sollten Sie das Gerät verpacken, wie es bei Anlieferung verpackt war.



Prüfen Sie, ob Sie alle nachstehenden Teile erhalten haben :

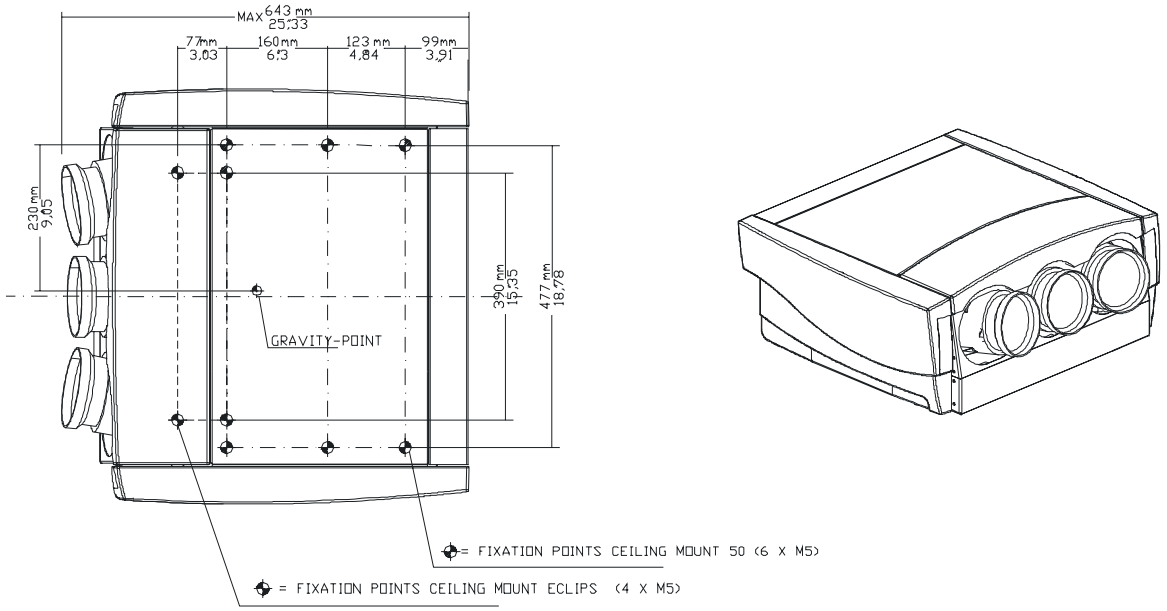
- 1 BARCOVISION 508.
- 1 Fernbedienung + 9V Batterie
- 1 Netzkabel mit CEE7- oder ANSI 73.11-Stecker
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Installationsanleitung

Abmessungen des Projektors



LENSTYPE : DELTA 216

APPROX. WEIGHT : 36 KG

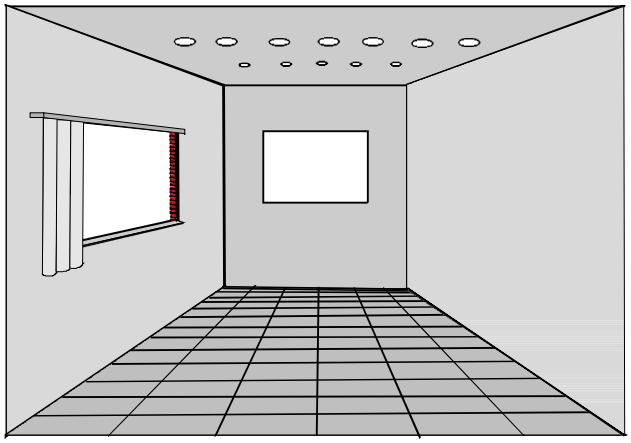


3 INSTALLATIONSHINWEISE

Installationshinweise

Beachten Sie, daß Bildgröße, Umgebungslicht, Aufstellungsort und Projektionsschirmtyp wesentlich zum optimalen Ergebnis beitragen.

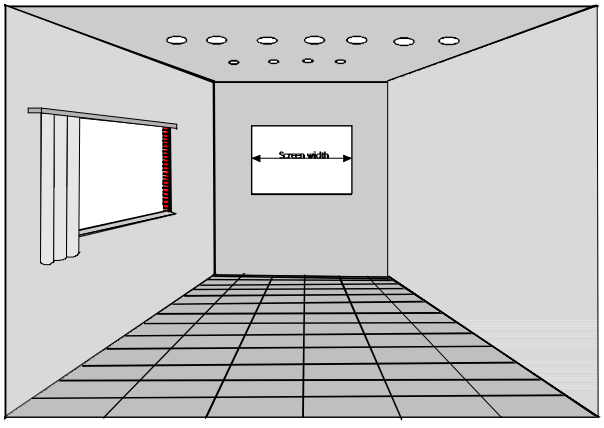
* Aufstellungsort



Stellen Sie den Projektor nicht in der Nähe von Heizkörpern oder in einem feuchten oder staubigen Raum auf. Den Projektor keinem direkten Sonnenlicht aussetzen. Beachten Sie, daß die Wärme zur Decke steigt. Stellen Sie also sicher, daß die Umgebungstemperatur nicht zu hoch ist.

* Umgebungslicht

Das Umgebungslicht setzt sich aus dem direkten oder indirekten Sonnenlicht und den Beleuchtungskörpern im Raum zusammen. Die Menge Umgebungslicht beeinflußt die Helligkeit des Bildes. Achten Sie also darauf, das möglichst wenig Licht direkt auf den Projektionsschirm fällt.
Während einer Vorführung sind Fenster, die sich gegenüber dem Projektionsschirm befinden, mit einem lichtundurchlässigen Vorhang zu bedecken. Es empfiehlt sich, den Projektor zu betreiben in einem Raum mit dunklen Wänden und Fußboden, die nicht reflektieren. Der Einsatz von Dimmern oder in die Decke versenkten Lampen trägt ebenfalls zum optimalen Ergebnis bei. Zu viel Umgebungslicht hat ein verschwommenes Bild zur Folge, da der Kontrast zwischen den dunklen und hellen Stellen verringert wird. Je größer die Projektionsfläche, um so mehr wird der Kontrast verringert. In der Regel ist der Raum so zu verdunkeln, daß Sie noch lesen und schreiben können. Zum Beleuchten von kleinen Bereichen empfiehlt sich der Einsatz von Spotlampen, so daß die Projizierung möglichst wenig beeinträchtigt wird.



* Projektionsschirmtyp

Projektionsschirme lassen sich in zwei Gruppen untergliedern und zwar in Schirme für frontale Projektionen und Schirme für Retroprojektionen.

Die Lichtmenge, die von Projektionsschirmen reflektiert wird (oder durchgelassen wird bei Retroprojektionen) unter Berücksichtigung der Lichtmenge, die auf der Projektionsfläche projiziert wird, wird durch den Verstärkungswert ausgedrückt. Sowohl für Projektionsschirme für frontale Projektionen als auch für Retroprojektionen wird der Verstärkungswert angegeben. Der Verstärkungswert liegt meistens zwischen 1 (x1) für weiße, matte Bildflächen und 10 (x10) oder mehr. Die Auswahl des gewünschten Verstärkungswertes ist einerseits eine Geschmacksache, andererseits ist der Betrachtungswinkel zu berücksichtigen.

Bestimmen Sie also, wo die Zuschauer setzen werden, und wählen Sie immer den höchstmöglichen verstärkungswert aus. Ein Schirm mit einem hohen Verstärkungswert ergibt ein helleres Bild, verringert aber den Betrachtungswinkel.

Für weitere Einzelheiten zu Projektionsschirmen, bitte wenden Sie sich an Ihren Händler.

* Bildgröße

Der BARCOVISION 508 wurde entworfen zum Projizieren von Bildern mit einer Breite von 1,4m (4,6') bis 7m (23') und mit einem Verhältnis von 4 zu 3. Der Projektor ist werkseitig für Deckenmontage und Schirme mit einer Breite von 2,4 m eingestellt. Wird eine andere Bildbreite verwendet, ist der Projektor neu einzustellen.

* Genaue Aufstellungsposition

Um den Projektor an der richtigen Stelle aufstellen zu können, müssen Sie folgende zwei Abstände kennen:
- Projektor - Decke
- Projektor - Projektionsschirm

Um die richtige Lage zu ermitteln für einen Projektor mit HD145 Linsen gelten nächste Formeln.

Verwendete Abkürzungen

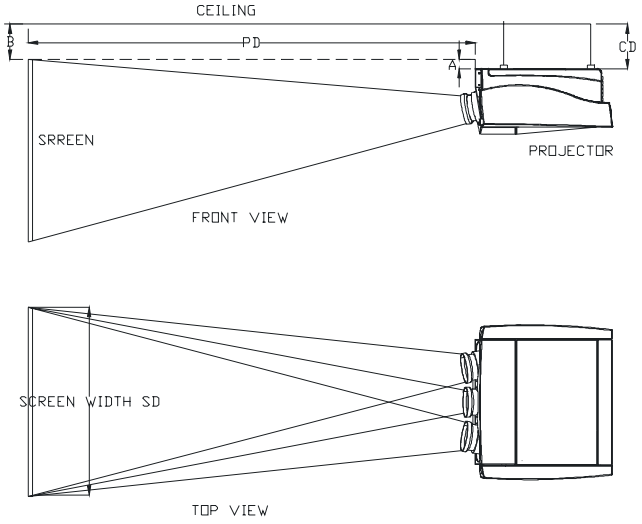
B = Abstand zwischen Decke und Schirmoberseite.

A = Korrekturfaktor; dieser Wert ist zu B hinzuzuzählen zum Errechnen der richtigen Aufstellungsposition. (Dieser Wert kann negativ sein.)

CD = Gesamtabstand zwischen Projektor und Decke
CD = A + B (im Falle eines negativen Wertes ist der Abtand zwischen Decke und Schirmoberseite zu vergrößern; senken Sie den Schirm, bis CD gleich Null ist oder positiv wird)

SW = Schirmbreite

PD = Senkrechter (perpendikulärer) Abstand zwischen der Projektionsfläche und dem Projektor.



Formeln zum Ermitteln des Abstandes für DELTA 216 Linsen zwischen Projektor und Projektionsschirm und Korrekturwertes A unter Berücksichtigung der Schirmbreite (metrisch).

Formeln (metrisch)

PD[m] = 1.1431 x SW[m] + 0.093

A[cm] = 14.14 x SW[m] - 18.21

Max. Breite der CRT-Leuchtstofffläche = 11 cm

Formeln zum Ermitteln des Abstandes für DELTA 216 Linsen zwischen Projektor und Projektionsschirm und Korrekturwertes A unter Berücksichtigung der Schirmbreite (Zoll).

Formeln (Zoll)

PD = 1.1431 x SW + 3.661

A = 0.1414 x SW - 7.169

Max. Breite der CRT-Leuchtstofffläche = 4,33 Zoll

* Montieren des Projektors

Deckenmontage oder Tischmontage ?
Zum Montieren des Projektors ist einer der BARCO-Sätze zu verwenden, die speziell zur Montage von Projektoren entwickelt wurden.

BARCO-Satz für Deckenmontage

Benutzen Sie immer den BARCO Deckenmontage-Satz zum Montieren des Projektors an der Decke (BARCO-Bestellnummer: R9827990)

Die Installationsanleitung ist im Lieferumfang enthalten.

BARCO Projektionstisch

In der Höhe verstellbarer Tisch zur stabilen Montage des Projektors. Ermöglicht ebenfalls, den Projektor an die raumspezifischen Bedingungen anzupassen. (BARCO-Bestellnummer R9827740).

4 INSTALLATIONS-SETUP

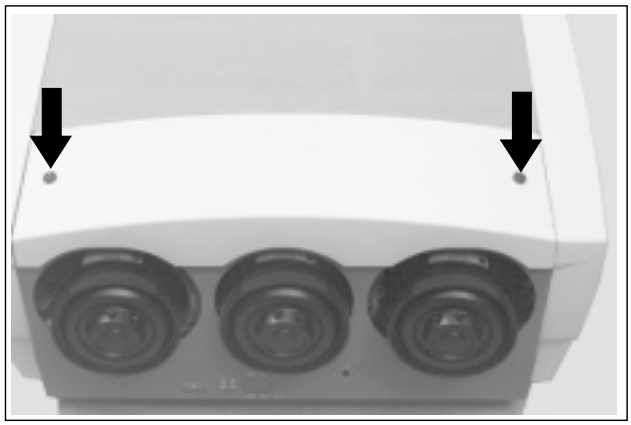
Zugriff zur Hardware

Vorgehensweise :

Während des Projektor- und Installations-Setups sind die Deckel und Seitenteile zu entfernen.

Zunächst ist der Deckel, der die Linsen abdeckt, abzuheben :

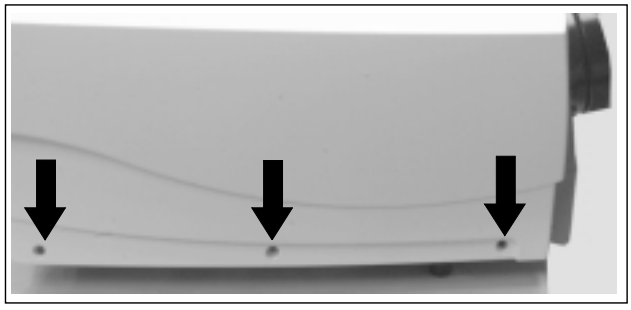
- Drehen Sie beide Schrauben entgegen dem Uhrzeigersinn, bis die Federn die Schrauben hochdrücken.
- Deckel anheben und entfernen.



Bevor der zweite Deckel entfernt werden kann, sind zunächst die Seitenteile abzunehmen :

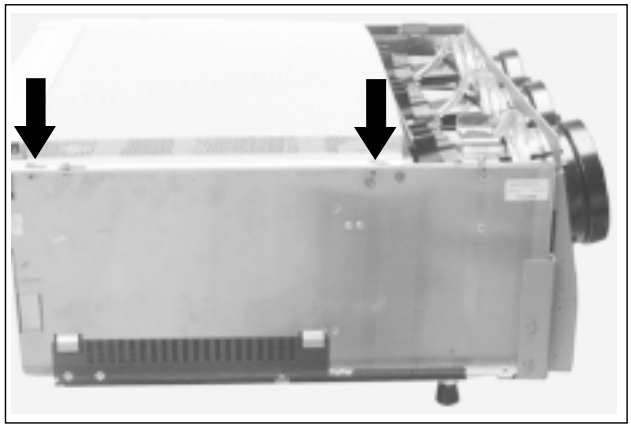
Gehen Sie wie folgt hervor :

- Drehen Sie die drei schwarzen Schrauben unten an den Seitenteile heraus.
- Neigen Sie das Seitenteil, und heben Sie es an.
- Wiederholen Sie diese Anweisungen für das zweite Seitenteil.



Zum Abnehmen des zweiten Deckels:

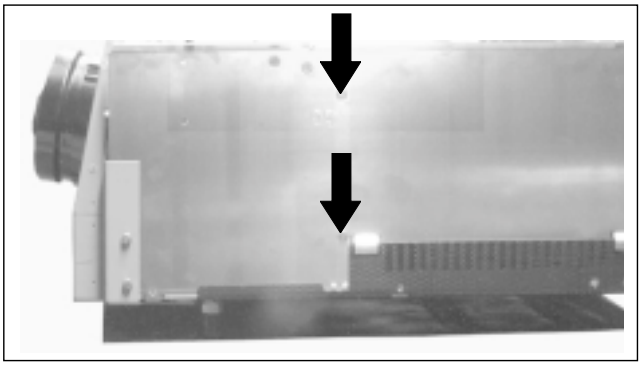
- Lockern Sie die vier Schrauben M4.
- Schieben Sie den Deckel leicht rückwärts, und heben Sie ihn ab.



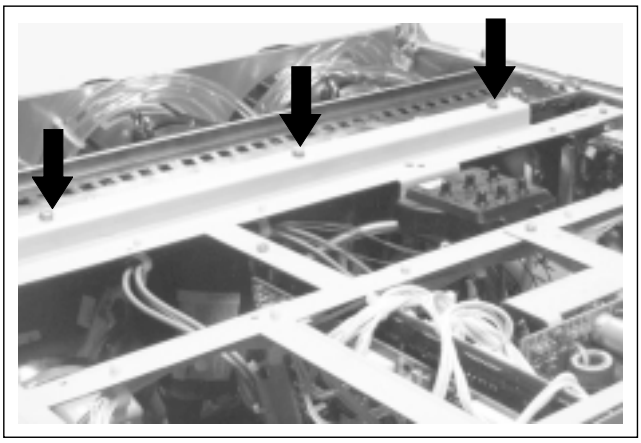
Ändern der Abtastrichtung

Durch Herumdrehen der Steckverbinder für die horizontale und vertikale Abtastung läßt sich die Abtastrichtung ändern.
Zum Ändern der Abtastrichtung ist der Deckel abzunehmen (siehe *Zugriff zur Hardware*).
Um Zugriff zu den Steckverbindern zu erhalten, ist der obere Rahmen um 90° rückwärts zu drehen, bis er einrastet. Gehen Sie dazu wie folgt hervor:

• Entfernen Sie die vier Schrauben, zwei auf beiden Seiten, die dienen zum Festmachen der Kühlplatten am Rahmen (Bild 1).



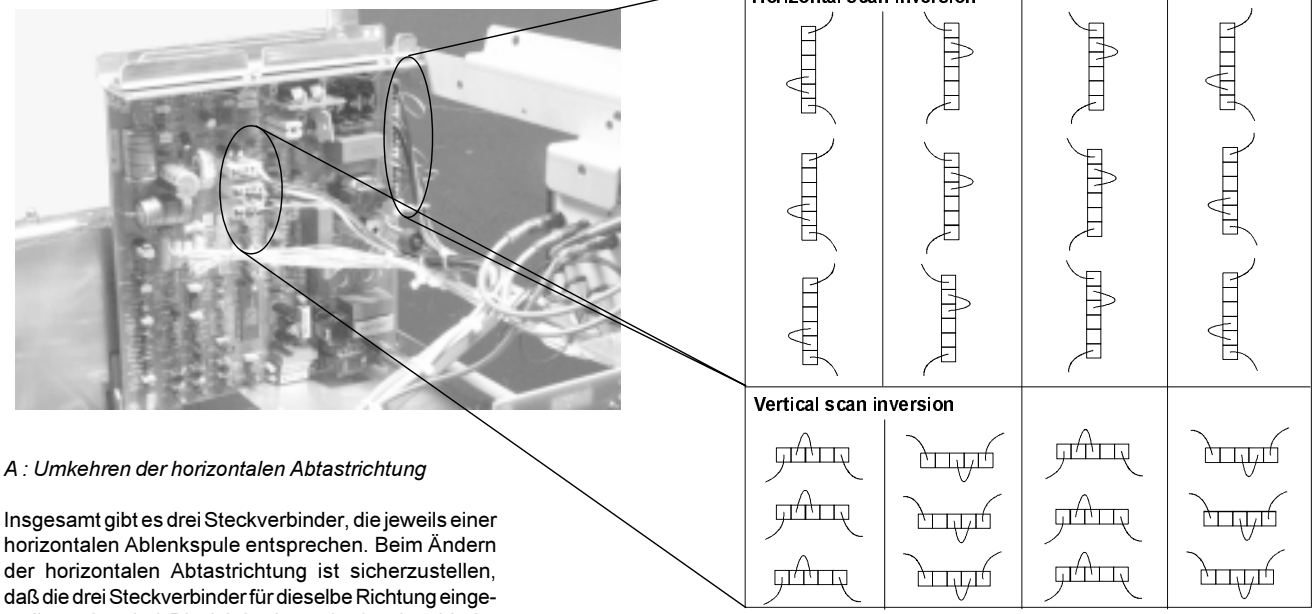
• Drehen Sie die drei Schrauben, mit denen der Rahmen am Metallgestell festgemacht ist, heraus.



• Drehen Sie den Rahmen um 90° zur Rückseite. Ggf. müssen Sie kräftig auf den Rahmen drücken.

ACHTUNG

BEVOR DIE ABTASTRICHTUNG ZU ÄNDERN, DEN PROJEKTOR AUSSCHALTEN UND DEN NETZSTECKER ZIEHEN.



A : Umkehren der horizontalen Abtastrichtung

Insgesamt gibt es drei Steckverbinder, die jeweils einer horizontalen Ablenkspule entsprechen. Beim Ändern der horizontalen Abtastrichtung ist sicherzustellen, daß die drei Steckverbinder für dieselbe Richtung eingestellt worden sind. Die richtige Lage der Steckverbinder können Sie der nebenstehenden Tabelle entnehmen.

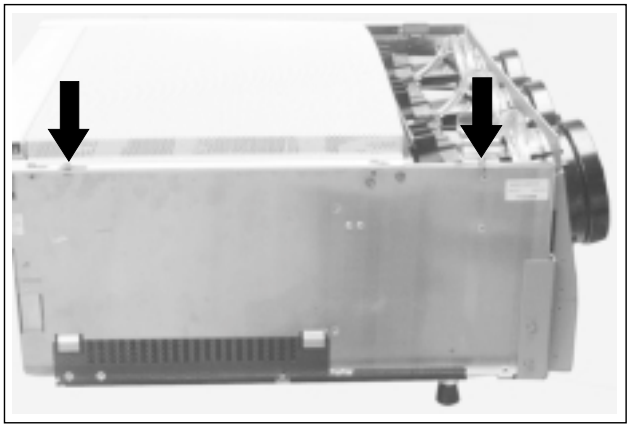
B : Umkehren der vertikalen Abtastrichtung

Insgesamt gibt es drei Steckverbinder, die jeweils einer vertikalen Ablenkspule entsprechen. Beim Ändern der vertikalen Abtastrichtung ist sicherzustellen, daß die drei Steckverbinder für dieselbe Richtung eingestellt worden sind. Die richtige Lage der Steckverbinder können Sie der nebenstehenden Tabelle entnehmen.

Nach Änderung der Abtastrichtung ist der Rahmen wieder zu schließen und die Deckel und Seitenteile wieder aufzusetzen. Um die Seitenteile wieder anzubringen :

- Hängen Sie die Seitenteile in in die Schlitze ein.
- Machen Sie die Abdeckungen jeweils mit den drei schwarzen Schrauben fest.

Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.



Bemerkung
Beim Umschalten von Tisch- auf Deckenkonfiguration oder umgekehrt sind die Bild- und Geometrieeinstellungen völlig neu vorzunehmen.

Überprüfen Sie die Lage der Steckverbinder.
Achtung : Diese Überprüfung kann erst durchgeführt werden, nachdem das Netzkabel wieder angeschlossen worden ist. Machen Sie also zunächst weiter mit den Kapiteln *Projektor-Setup* und *Stromanschluss* und kehren Sie dann zu diesem Abschnitt zurück.

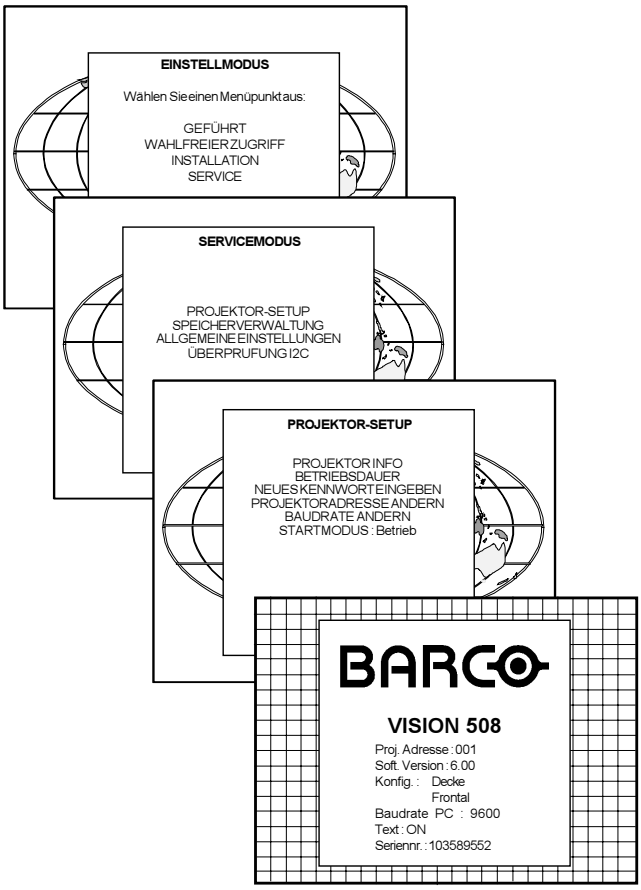
Der Projektor ist werkseitig für die Konfiguration *Decke/frontal* eingestellt.

Gehen Sie wie folgt hervor zum Überprüfen der Konfiguration :

- Schalten Sie den Projektor ein.
- Der Projektor startet mit der zuletzt verwendeten Quelle.
- Drücken Sie die **ADJUST**-Taste.
- Wählen Sie mit der Bedienscheibe den Menüpunkt *Service* aus, und drücken Sie **ENTER**.
  Daraufhin wird das Servicemenü eingeblendet.
- Wählen Sie den Menüpunkt *Projektor-Setup* aus, und drücken Sie **ENTER**.
  Auf dem Bildschirm erscheint das Projektorsetup-Menü.
- Wählen Sie den Menüpunkt *Projektor-Info* aus, und drücken Sie **ENTER**.

Daraufhin erscheint die Maske *Projektor-Info*.

Die Maske enthält Angaben zur Konfiguration des Projektors.



5 PROJEKTOR-SETUP

Projektor-Setup

Nächste Projektor-Setup-Einstellungen lassen sich softwaremäßig vornehmen:

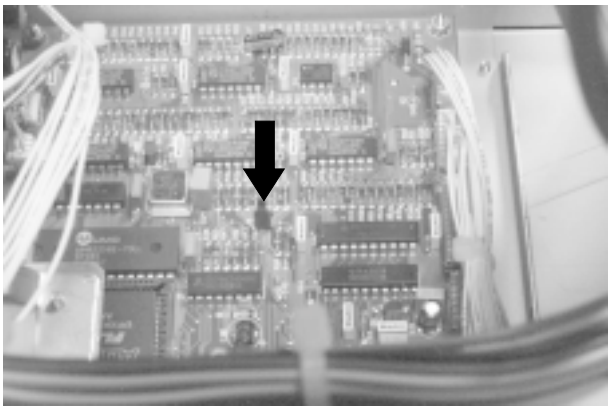
- Projektoradresse
- Startmodus
- Übertragungsrate (9600)
- Kennwortschutz (Jumper kann entfernt werden)

Kennwortschutz

Jumper J5 auf der Controllereinheit dient zum Schützen der wichtigsten Einstellungen mit einem Kennwort. Ist der Kennwortschutz eingeschaltet (Jumper gesetzt), so hat der Benutzer das Kennwort einzugeben, bevor auf bestimmte Einstellungen zugegriffen werden kann.

Ist der Kennwortschutz ausgeschaltet (Jumper entfernt), sind alle Einstellungen frei zugänglich. Diese Option ist nützlich für die Servicetechniker, damit sie kein Kennwort eingeben müssen.

Lage des Jumpers (um Zugriff zum Jumper zu erhalten, siehe *Zugriff zur Hardware*):



Einstellen der Projektoradresse

Dem Projektor kann jede Adresse zwischen 0 und 255 zugeordnet werden. Nach Zuordnung einer Adresse kann der Projektor bedient werden über :

- die Fernbedienung für die Adressen zwischen 0 und 9.
- einen Computer, z.B. einen IBM PC (oder kompatibel), Apple MAC, usw., für den gesamten Adressenbereich zwischen 0 und 255.

Hinweis: Der Projektor reagiert ebenfalls auf die Fernbediensignale einer Fernbedienung, der die Adresse 0 zugewiesen worden ist.

Die Projektoradresse ist softwaremäßig während der Installation einzustellen.

Hinweis: Durch Drücken der **Address**-Taste an der Fernbedienung wird die Adresse auf dem Projektionsschirm angezeigt. Damit man die Fernbedienung weiter verwenden kann, ist nach Drücken der **Address**-Taste die Adresse erneut mit Hilfe der numerischen Tasten einzugeben.

Startmodus

Beim Aufstarten schaltet der Projektor entweder in den Betriebsmodus oder in den Standby-Modus. Der Startmodus läßt sich softwaremäßig einstellen.

1. Betriebsmodus

Nach Betätigung des Netzschalters auf der Rückseite des Projektors wird die zuletzt verwendete Quelle angezeigt, falls vorhanden, sonst wird gewartet, bis ein Signal anliegt.

2. Standby-Modus:

Nach Betätigung des Netzschalters auf der Rückseite des Projektors schaltet der Projektor in den Standby-Modus. Mit Hilfe der Standby-Taste an der Fernbedienung oder Nahbedienung kann der Projektor ein- oder ausgeschaltet werden.

Übertragungsrate für die Kommunikation mit einem Computer

Für die Kommunikation mit einem Computer benötigt man eine RS232-Schnittstelle.
Die Übertragungsgeschwindigkeit zwischen dem Projektor und einem Computer, z.B. einem PC oder MAC, ist auf 9600 eingestellt.

6 STROMANSCHLUSS

Netzkabelanschluß

Das mitgelieferte Netzkabel ist an den Projektor und an die Steckdose anzuschließen. Stecken Sie das Netzkabel in den Netzanschluß auf der Vorderseite des Projektors.

120 / 230 V
4 / 2.5 A
60 / 50 Hz
300 W

Umschalten der Netzspannung

Achtung

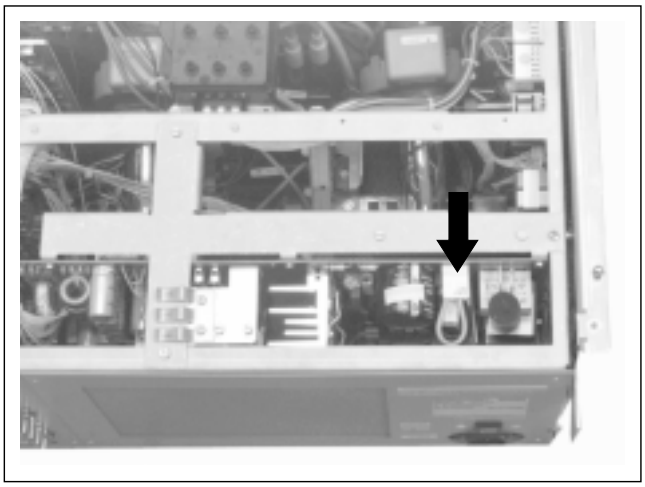
Der BARCOVISION 508 - R9002130 ist werkseitig auf eine 230Vac-Netzspannung eingestellt.

Die Netzspannung des Projektors kann von 230Vac auf 120Vac umgeschaltet werden, oder umgekehrt. Gehen Sie dazu wie folgt hervor.

Vorgehensweise

- Ziehen Sie das Netzkabel aus dem Netzkabelanschluß auf der Rückseite.
- Entfernen Sie die Seitenteile, die Deckel und die hintere Metallplatte (siehe *Zugriff zur Hardware*).

- Ziehen Sie die *Power selector*-Buchse, und stecken Sie diese so ein, daß die gewünschte Netzspannungsangabe nach oben zeigt.
- Die hintere Metallplatte, Deckel, linkes und rechtes Seitenteil wieder montieren.



Sicherungen

Achtung
Um Feuer zu vermeiden:
- *verwenden Sie Sicherungen desselben Typs*
- *Überlassen Sie den Austausch einem qualifizierten Techniker.*

Typ: 2 x T5A/250V (Barco-Bestellnummer : R314104)

Ein- und Ausschalten

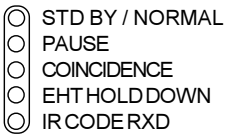
Über den Netzschalter läßt sich der Projektor ein- bzw. ausschalten.

Gedrückt: EIN
Ausgelöst : AUS

Je nach der Projektorkonfiguration startet der Projektor entweder im Betriebsmodus oder im Standby-Modus (siehe *Projektor-Setup*).

Standby-LED :

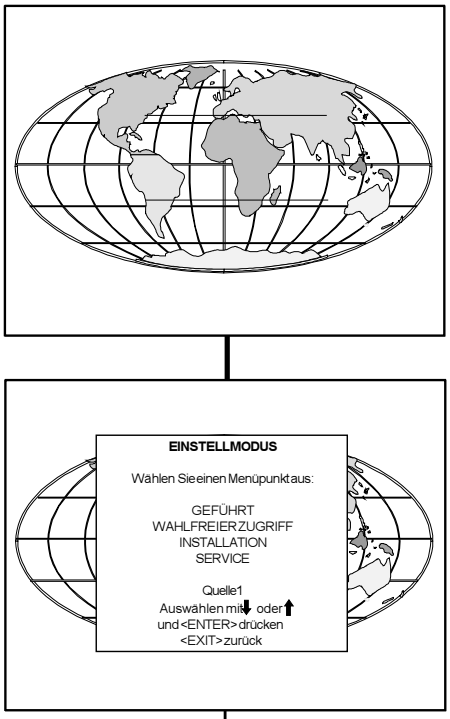
Grün: Projektor im Betriebsmodus
Rot : Projektor im Standbymodus.



7 INSTALLATIONSEINSTELLUNGEN

AUFRUFEN DES EINSTELLMODUS

Drücken Sie **ADJUST** zum Aufrufen des Einstellmodus.



Installation
(nur für qualifizierte Techniker)

Wahlfreier Zugriff

Service

Geführt

Der Installationsmodus auf einen Blick

Installation ▬ **Fokussierung**

Dieses Verfahren wird 3 Mal wiederholt, zuerst für Grün, dann für Rot und schließlich für Blau.

▬ **Rasterzentrierung** ➡

Dieses Menü erscheint zuerst für das grüne Raster. Nach Drücken der ENTER-Taste erscheint das grüne Raster, das mit Hilfe der Bedienscheibe zentriert werden kann. Dieses Verfahren wird für das rote und blaue Raster wiederholt.

➡ **Einstellung des CRT-Projektionswinkels**

Aufrufen des Installationsmodus

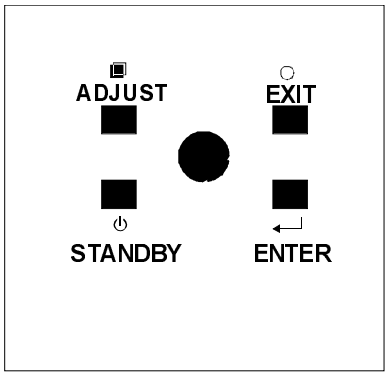
Im Installationsmodus sind verschiedene mechanische Einstellungen vorzunehmen. Heben Sie dazu den Deckel ab, damit Sie Zugriff zu den einzustellenden Hardwarekomponenten erhalten (siehe Zugriff zur Hardware).
Der Installationsmodus kann auf zweierlei Weisen aufgerufen werden :

a) Mit Hilfe der Fernbedienung

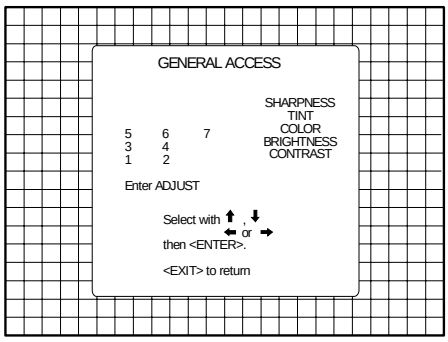
Drücken Sie die **ADJUST**-Taste.
Daraufhin erscheint das Hauptmenü des Einstellmodus.

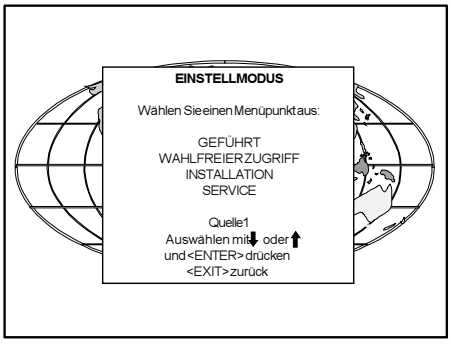
b) Mit Hilfe des eingebauten Tastenfeldes :

Drücken Sie die **ADJUST**-Taste.
Daraufhin erscheint das Menü *General access*.



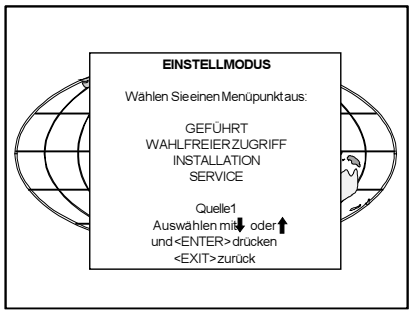
Wählen Sie mit Hilfe der Bedienscheibe *enter ADJUST* an, und drücken Sie **ENTER** zum Aufrufen des Hauptmenüs des Einstellmodus.





Drücken Sie die Bedienscheibe nach oben oder unten zum Auswählen des Menüpunktes *Installation*, und drücken Sie **ENTER.**

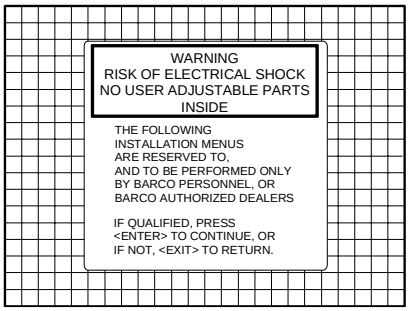
ENTER zum Aufrufen des Installationsmodus.
EXIT um zum Betriebsmodus zurückzukehren.
ADJUST um zum Betriebsmodus zurückzukehren.



Auf dem Bildschirm erscheint eine Warnung.
Falls Sie ein qualifizierter Techniker sind, drücken Sie **ENTER**, um Zugriff zum Installationsmodus zu erhalten.

Beim Aufrufen des Installationsmodus, schaltet der Projektor automatisch auf das interne Gitter 15 kHz/50 Hz um.

ENTER um das Kennwort einzugeben.
EXIT um zum Hauptmenü des Einstellmodus zurückzukehren.



Ist der Kennwortsicherung eingeschaltet, werden Sie zur Eingabe des Kennwortes angefordert.

Das Kennwort besteht aus 4 Ziffern.

a) Um den Projektor über die Fernbedienung einzustellen.

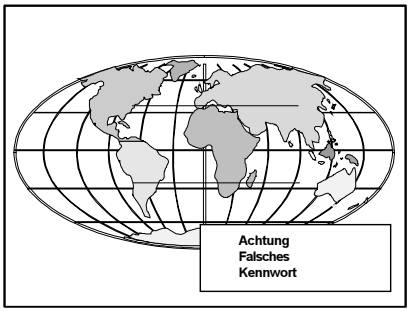
Geben Sie das Kennwort mit Hilfe der numerischen Tasten an der Fernbedienung ein.

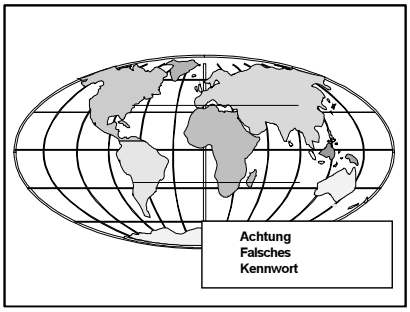
Beispiel: 2 3 1 9

Die eingegebenen Ziffern werden in Form von X dargestellt.

Falls das Kennwort korrekt ist, erhalten Sie Zugriff zum Einstellmodus. Wird ein falsches Kennwort eingegeben, erscheint die Fehlermeldung *'Falsches Kennwort !!!'* auf dem Bildschirm. Der Cursor bleibt auf dem vorher angewählten Menüpunkt stehen.

Werkseitig festgelegtes Kennwort : **0000**



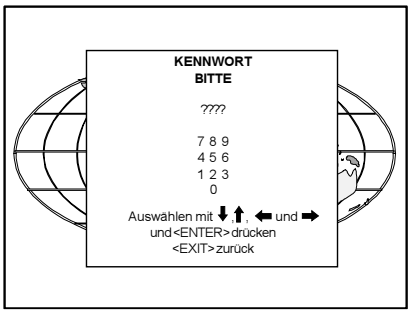


b) Um den Projektor über die Nahbedienung einzustellen

Wenn das Fenster zur Eingabe des Kennwortes erscheint, wählen Sie die erste Ziffer mit Hilfe der Bedienscheibe aus, und drücken Sie **ENTER**. Wählen Sie die zweite Ziffer aus, und drücken Sie **ENTER**. Wiederholen Sie diesen Vorgang für die zwei letzten Ziffern.

Falls das Kennwort richtig ist, erhalten Sie Zugriff zum Einstellmodus.

Wird ein falsches Kennwort eingegeben, erscheint die Fehlermeldung *Falsches Paßwort !!!!*.

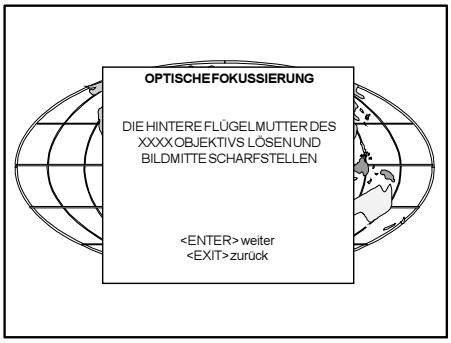


Fokussierung der Objektive

Jedes Objektiv wird getrennt scharf eingestellt Während der Fokussierung der Objektive wird die entsprechende CRT-Röhre automatisch eingeschaltet.

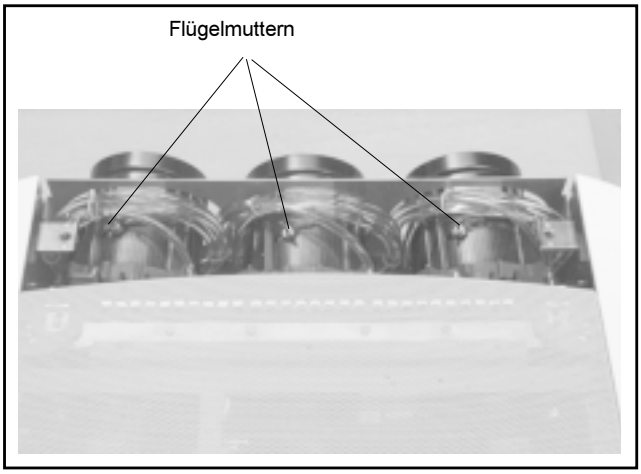
Zum Scharfstellen des projizierten Bildes ist die Flügelmutter des Objektivs zu lösen und ist am Objektiv zu drehen, bis das Bild scharf eingestellt ist.

Drücken Sie **ENTER** um weiterzumachen.



XXXX = rot, grün, bzw. blau

ENTER um zur Rasterzentrierung weiterzuschalten.
EXIT um zur Scheimpfug-Einstellung zurückzukehren.
ADJUST um zum Betriebsmodus zurückzukehren.



Elektrische Fokussierung

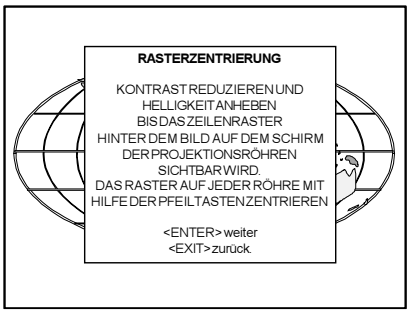
Der elektrische Fokus für das rote, grüne und blaue Bild wurde werkseitig eingestellt. Falls der Fokus neu eingestellt werden soll, ist wie folgt vorzugehen:

- Stellen Sie sicher, daß die Objektive fokussiert sind.
- Nehmen Sie den Deckel ab (siehe *Zugriff zur Hardware*).
- Stellen Sie den Fokus für das rote, grüne und blaue Bild ein, bis das möglichst scharfe Bild auf der Projektionsfläche erreicht wird.

Rasterzentrierung

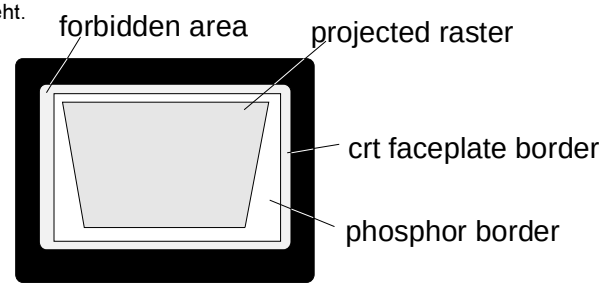
Das Raster muß auf dem Leuchtschirm der CRT-Röhre zentriert werden. Blicken Sie dazu in die Linsen.

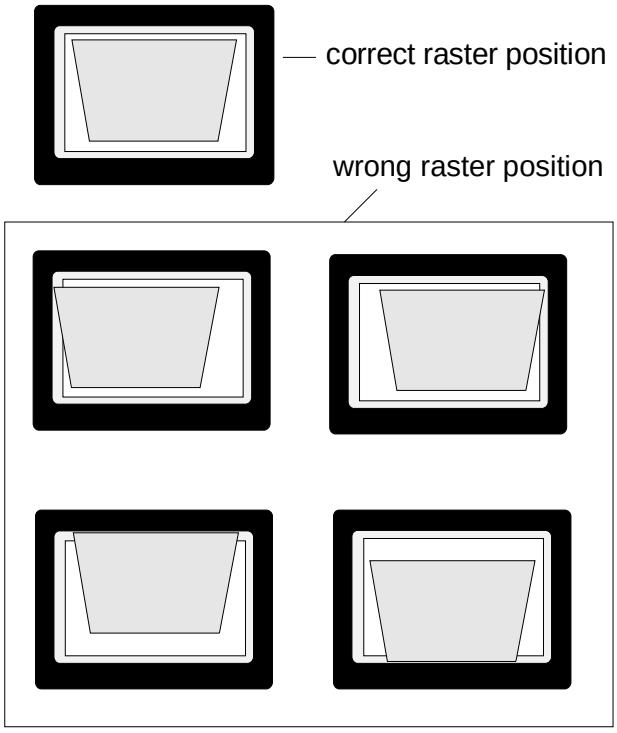
Warnung: Um eine Verminderung der Lebensdauer der CRT-Bildröhren zu vermeiden, darf das Raster nicht außerhalb des Leuchtstoffbereichs



Drücken Sie **ENTER**, um das Raster der grünen CRT-Bildröhre aufzurufen.

Blicken Sie in die grüne Linse, und verschieben Sie das Raster mit Hilfe der Bedienscheibe, bis das Raster in der Mitte der CRT-Schirmfläche steht.





Drücken Sie **ENTER**, um das Raster auf der roten CRT-Schirmfläche einzublenden. Verschieben Sie das Raster mit Hilfe der Bedienscheibe, bis das Raster in der Mitte der CRT-Schirmfläche steht.

Drücken Sie **ENTER**, um das Raster auf der blauen CRT-Schirmfläche einzublenden. Verschieben Sie das Raster mit Hilfe der Bedienscheibe, bis das Raster in der Mitte der CRT-Schirmfläche steht

Drücken Sie **ENTER**, um den CRT-Projektionswinkel einzustellen.

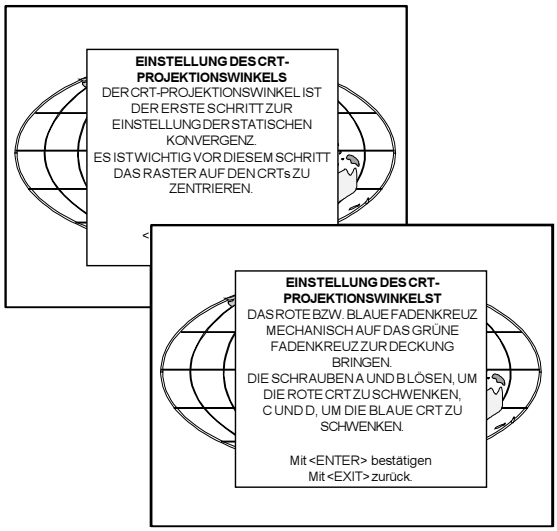
ENTER um den CRT-Projektionswinkel einzustellen.
EXIT um zur Fokussierung der Objektive zurückzukehren.
ADJUST um zum Betriebsmodus zurückzukehren.

Einstellen des CRT-Projektionswinkels

Der Projektionswinkel der roten und blauen Bildröhre hängen von der gewünschten Bildbreite ab. Wenn die Mitte des grünen, blauen und roten Bildes nicht zusammenfallen, sind die Projektionswinkel neu einzustellen. Versuchen Sie keinesfalls, diese Bildverzerrung über die Funktion *Rasterverschiebung* oder die Konvergenzeinstellungen auszugleichen. Diese Funktionen dienen nur zum Ausgleichen kleiner Bildverzerrungen und können den Projektionswinkel also nicht korrigieren.

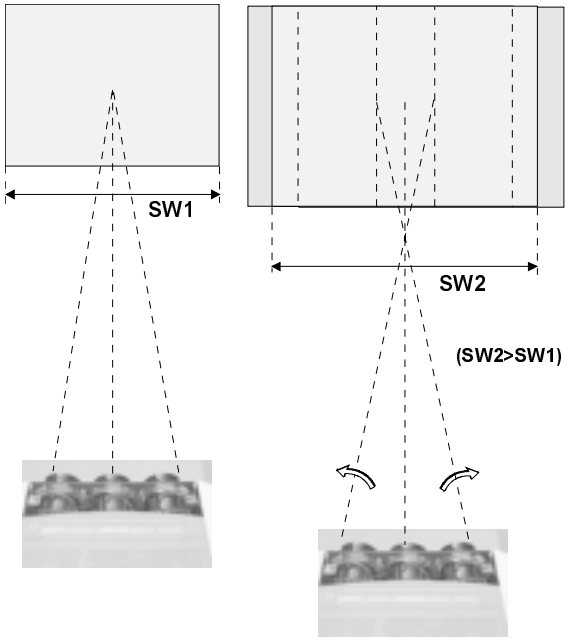
Stellen Sie sicher, daß sämtliche Raster auf der CRT-Schirmfläche zentriert sind.

Betätigen Sie **ENTER** zum Einstellen der CRT-Projektionswinkel. Auf dem Bildschirm erscheinen ein rotes und grünes Fadenkreuz.
ENTER um die Fadenkreuze auszurichten.
EXIT um zur Rasterzentrierung zurückzukehren.

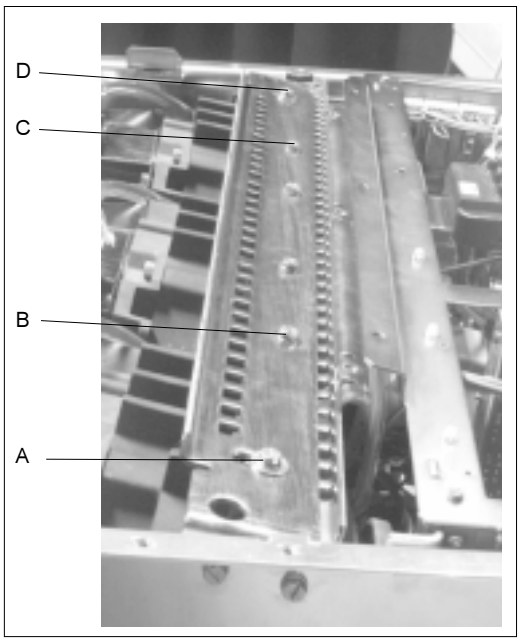

EINSTELLUNG DES CRT-PROJEKTIONSWINKELS
DER CRT-PROJEKTIONSWINKEL IST DER ERSTE SCHRITT ZUR EINSTELLUNG DER STATISCHEN KONVERGENZ.
ES IST WICHTIG VOR DIESEM SCHRITT DAS RASTER AUF DEN CRTs ZU ZENTRIEREN.
EINSTELLUNG DES CRT-PROJEKTIONSWINKELST
DAS ROTE BZW. BLAUE FADENKREUZ MECHANISCH AUF DAS GRÜNE FADENKREUZ ZUR DECKUNG BRINGEN.
DIE SCHRAUBEN A UND B LÖSEN, UM DIE ROTE CRT ZU SCHWENKEN, C UND D, UM DIE BLAUE CRT ZU SCHWENKEN.
Mit <ENTER> bestätigen
Mit <EXIT> zurück.

Projektionswinkel ist richtig eingestellt für Bildbreite SW1

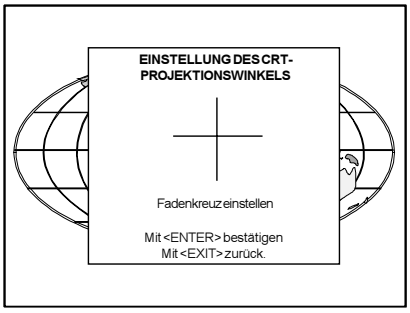
Derselbe Projektionswinkel kann nicht für Bildbreite SW2 verwendet werden. Der Projektionswinkel ist neu einzustellen. Jedesmal eine andere Breite verwendet wird, ist der Projektionswinkel neu einzustellen.

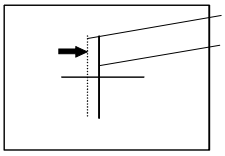


Schrauben A, B, C und D (M4) : obere Sicherungsleiste. Steckschlüssel 7mm.
Schrauben A', B', C' und D' (M4) : untere Sicherungsleiste. Steckschlüssel 7mm.



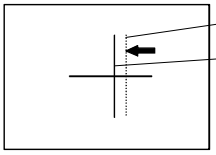
Lockern Sie beide Sechskantschrauben A und A' in der oberen und unteren Sicherungsleiste. Diese Schrauben dienen zum Sichern des Kühlkörpergehäuses der roten Bildröhre.
Drehen Sie die rote CRT-Röhre, bis die Mitte des roten Bildes mit der Mitte des grünen Bildes zusammenfällt. Falls Sie einen leichten Widerstand spüren, lockern Sie dann leicht Schraube B. Ist der Projektionswinkel richtig eingestellt, sind die Schrauben wieder anzuziehen.





rotes Fadenkreuz
grünes Fadenkreuz

Verschieben Sie die rote CRT-Röhre in Richtung grüne CRT-Röhre.

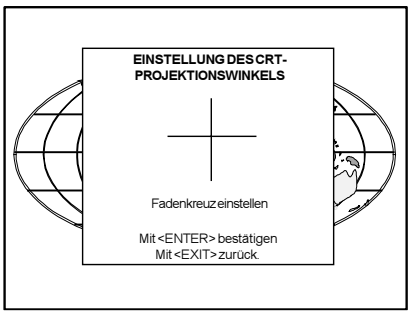


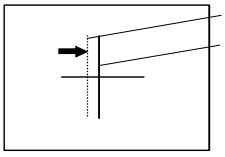
rotes Fadenkreuz
grünes Fadenkreuz

Verschieben Sie die rote CRT-Röhre von der grünen CRT-Röhre weg.

ENTER um das blaue Fadenkreuz auszurichten.
EXIT um zum Einstellen des CRT-Projektionswinkels zurückzukehren.

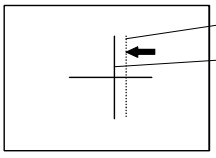
Lockern Sie beide Sechskantschrauben D und D' in der oberen und unteren Sicherungsleiste. Diese Schrauben dienen zum Sichern des Kühlkörpergehäuses der blauen Bildröhre. Drehen Sie die blaue CRT-Röhre, bis die Mitte des blauen Bildes mit der Mitte des grünen Bildes zusammenfällt. Falls Sie einen leichten Widerstand spüren, lockern Sie dann leicht Schraube B. Ist der Projektionswinkel richtig eingestellt, sind die Schrauben wieder anzuziehen.





blaues Fadenkreuz
grünes Fadenkreuz

Verschieben Sie die blaue CRT-Röhre von der grünen CRT-Röhre weg.



blaues Fadenkreuz
grünes Fadenkreuz

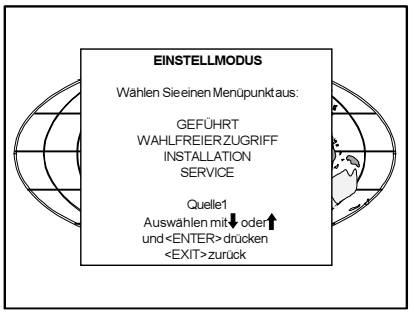
Verschieben Sie die blaue CRT-Röhre zur grünen CRT-Röhre.

ENTER um zum Hauptmenü des Einstellmodus zurückzukehren.
EXIT um zum Einstellen der CRT-Projektionswinkel zurückzukehren.

Nach Abschluß der Installation gelangen Sie erneut in das Hauptmenü des Einstellmodus. Jetzt können Sie die Konvergenz- und Bildgeometrie-Einstellungen vornehmen über :

- den geführten Einstellmodus
- den Einstellmodus mit wahlfreiem Zugriff.

Beide Möglichkeiten führen zum gleichen Ergebnis. Weitere Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung.



Bildgeometrie

Die Bildkorrekturen im Überblick

Für weitere Einzelheiten zu den Bildkorrekturen, siehe Kapitel *Einstellmodus mit wahlfreiem Zugriff* in der Bedienungsanleitung.

Rasterverschiebung für das rote, grüne und blaue Bild

Ost-West-Korrekturen
- Krümmung und Neigung der vertikalen Mittellinie
- Trapezkorrektur links und rechts
- Krümmung links und rechts
- Einstellen der Bildbreite

Nord-Süd-Korrekturen
- Krümmung und Neigung der horizontalen Mittellinie
- Trapezkorrektur oben
- Krümmung oben
- Trapezkorrektur unten
- Krümmung unten

Bildabmessungen/Bildlage
- Bildbreite
- Vertikallinearität
- Bildhöhe
- Horizontale Bildlage

Konvergenzeinstellungen
- Allein Grün
- Rot auf Grün
- Blau auf Grün

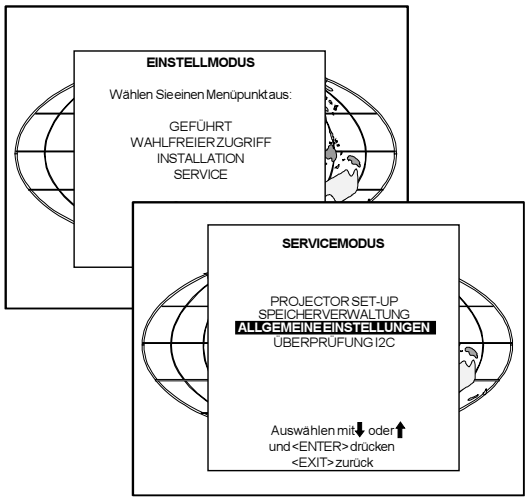
Austastung
- oben-unten, links-rechts

Farbeinstellungen

A EINSTELLEN DES G2-GITTERS

G2 -Einstellung

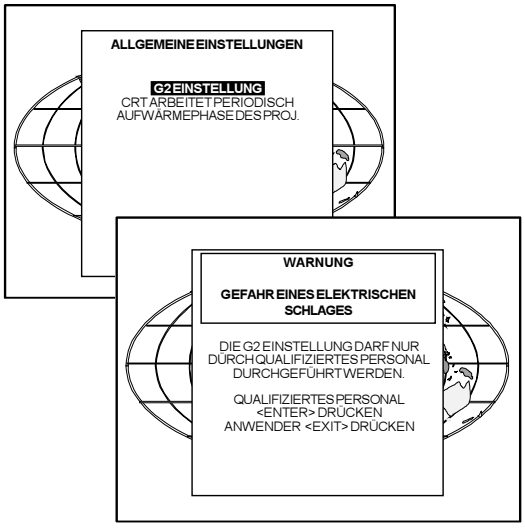
Rufen Sie den Einstellmodus auf durch Drücken der Taste **ADJUST**, und wählen Sie den Menüpunkt S*ervice* aus. Drücken Sie **ENTER**, um Zugriff zum Servicemodus zu erhalten.



Wählen Sie *Allgemeine Einstellungen* an, und drücken Sie **ENTER**.

ENTER zum Aufrufen des Menüs *Allgemeine Einstellungen*.
EXIT um zum Hauptmenü des Einstellmodus zurückzukehren.

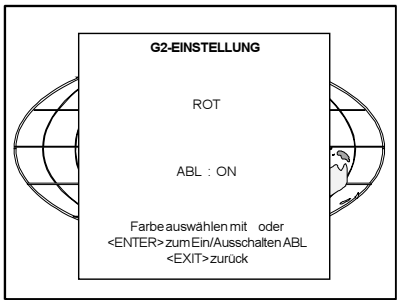
Wählen Sie mit der Bedienscheibe *G2 Einstellung* an, und drücken Sie **ENTER**.



Auf dem Bildschirm erscheint eine Warnung.

Wenn Sie qualifiziert sind, drücken Sie **ENTER** zum Weitermachen. Wenn nicht, drücken Sie **EXIT**.

Nach Betätigung der **ENTER**-Taste erscheint das Menü *G2-Einstellung*.



Nehmen Sie den Deckel ab, um Zugriff zu den einzustellenden Teilen zu erhalten. Stellen Sie das G2-Gitter separat ein für Rot, Grün und Blau.

Schauen Sie sich das projizierte Bild an, und achten Sie vor allem auf das Raster hinter dem Bild bei eingeschalteter ABL-Funktion.

Schalten Sie die ABL aus durch Drücken der ENTER-Taste und stellen Sie das G2-Gitter nach, bis das Raster genauso hell aussieht wie bei eingeschalteter ABL-Funktion.

Überprüfen Sie die Einstellung des G2-Gitters, indem Sie die ABL-Funktion ein- und ausschalten. Wiederholen Sie ggf. obenstehende Anweisungen.

Stellen Sie die übrigen Farben ebenfalls richtig ein. Wählen Sie die nächste Farbe mit Hilfe der linken und rechten Pfeiltaste aus.

Hinweis : Für ein bestmögliches Ergebnis empfiehlt es sich, diese Einstellungen in einem völlig dunklen Raum oder durch Blicken in die Linsen vorzunehmen. Bitte beachten Sie, daß der Kontrast und die Helligkeit auf einen hohen Wert eingestellt sind.